Rational
the e-development company

UML para Factorías

Capítulo 1: Modelación Visual

La Modelación Visual

- Se puede usar para:
  - Administrar la complejidad
  - Capturar / representar los procesos del negocio
  - Comunicar los resultados de los procesos de análisis y diseño
  - Definir la arquitectura de software
  - Promover la reutilización

- El UML **(Unified Modeling Language – Lenguaje Unificado de Modelación)** es el lenguaje estandar para modelación visual

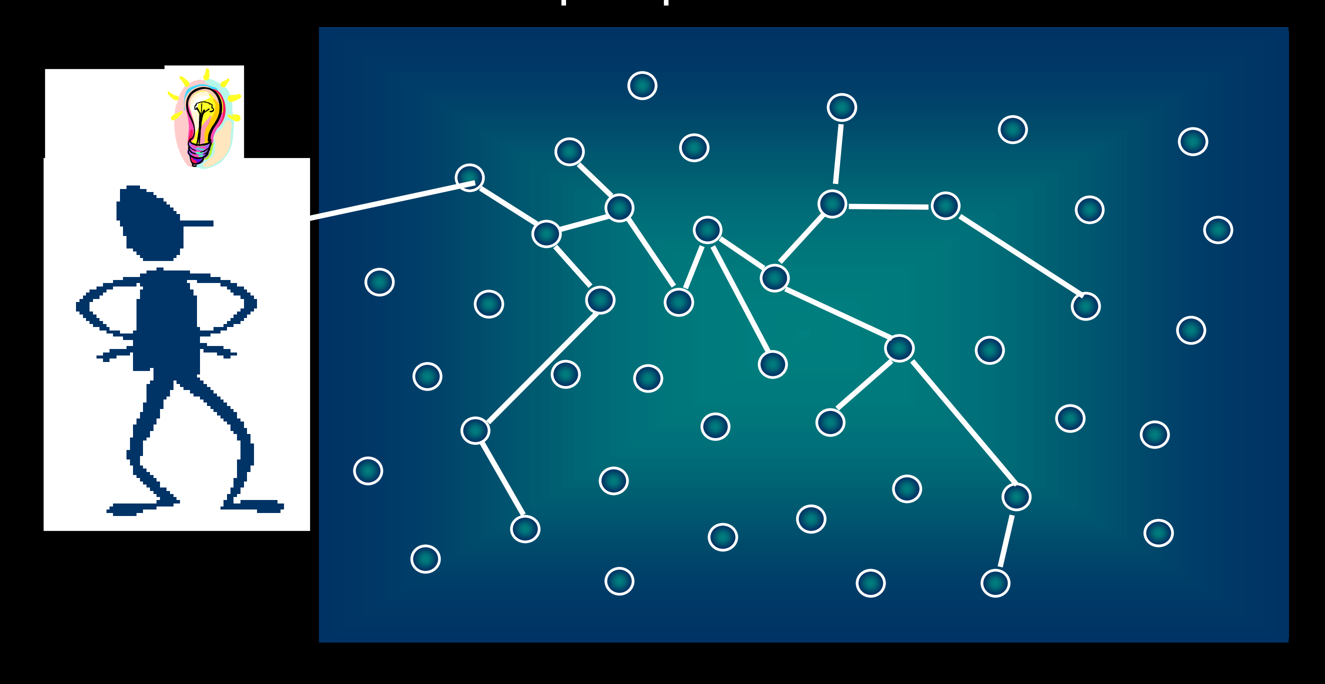
La MV Permite Manejar la Complejidad



"La mente humana puede solo manejar 7 (± 2) cosas a la vez."

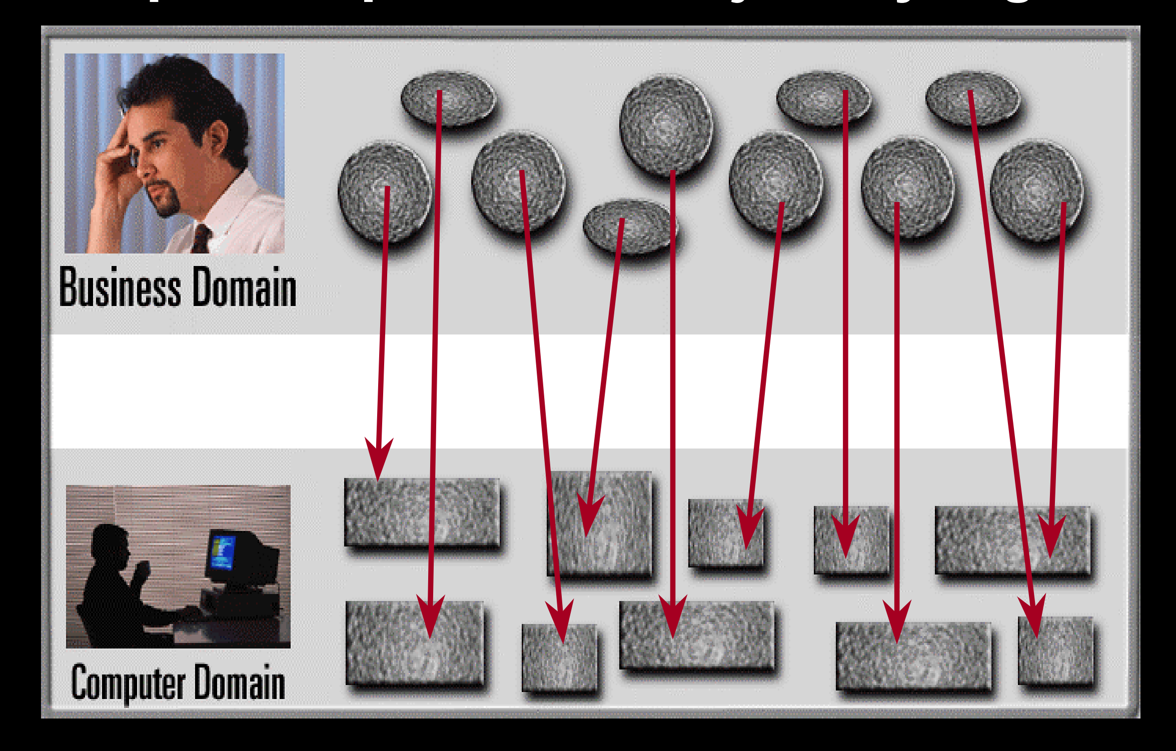
La MV Captura los Procesos del Negocio

El análisis de Casos de Uso es una técnica que permite representar los procesos del negocio desde la perspectiva del usuario



La MV es una Herramienta de Comunicación

Use la MV para capturar los objetos y lógica del negocio

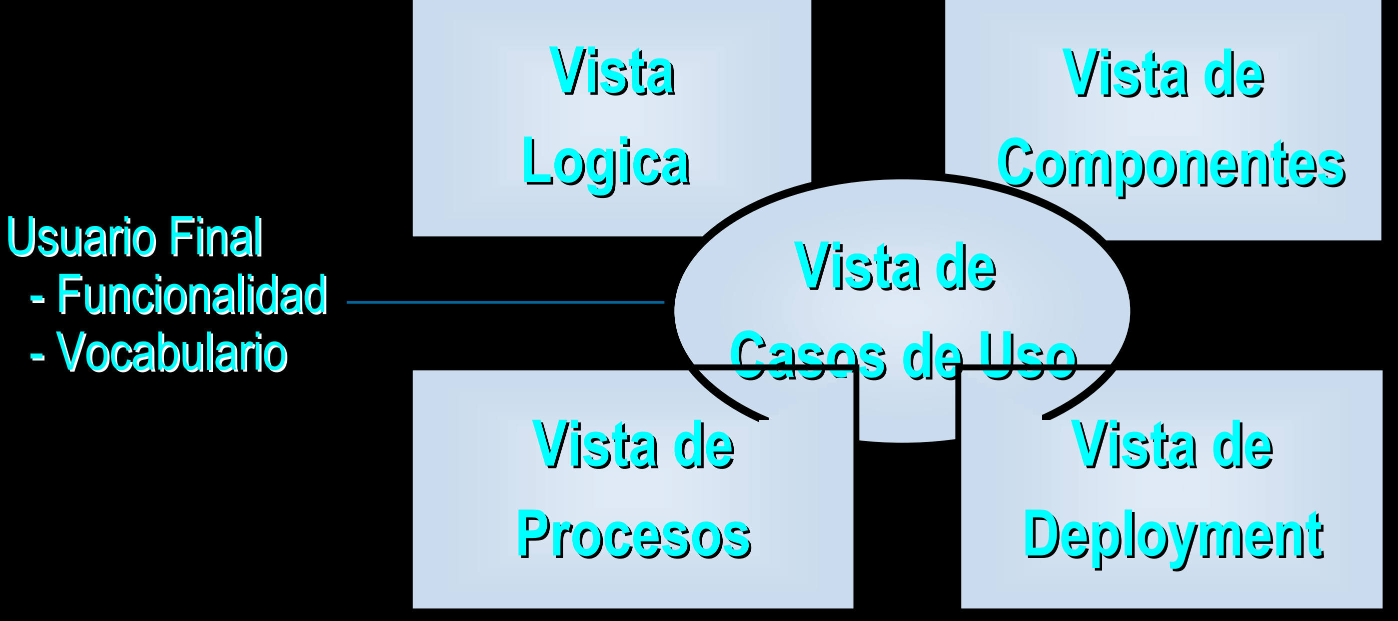


Use la MV para analizar y diseñar su aplicación

Modelo de 4+1 Vistas UML

Analistas / Ing.Calidad
- Estructura
- Comportamiento

Programadores
- Admin. de Software



Integrador de Sistemas
- Performance
- Escalabilidad
- Distribucion

Ingeniero de Sistemas
- Topología del Sistema
- Instalación y entrega
- Comunicación

La MV define la Arquitectura de Software

Modelo de “4+1” Vistas

Vista Lógica
Diagramas de clase
Diagramas de interaccion
Diagramas de Estado

Vista de Componentes
Diagramas de componentes

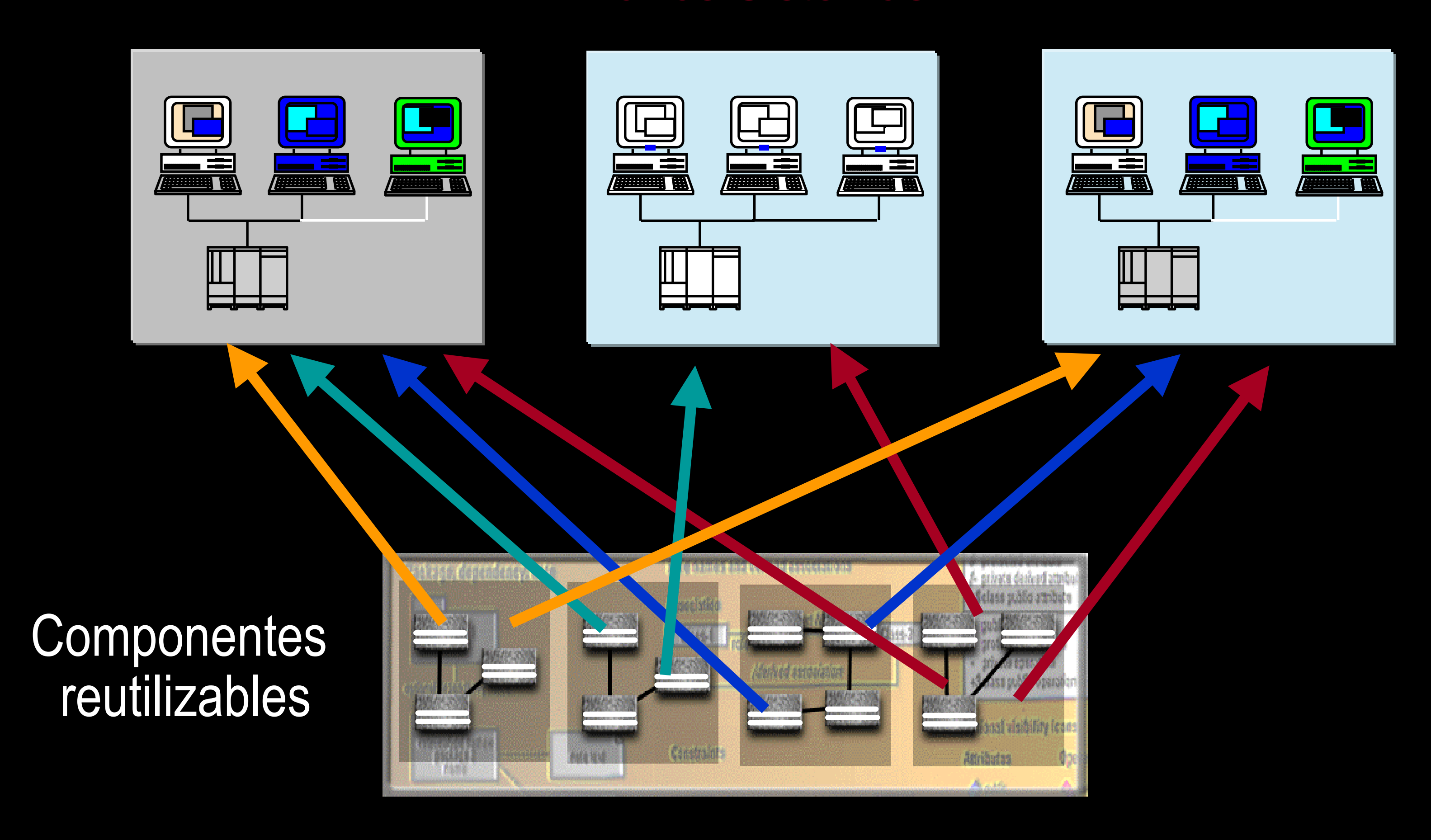
Vista de Casos de Uso
Diagramas de casos de uso
Diagramas de secuencia

Vista de Procesos
Diagramas de Clase
Diagramas de Estado

Vista de Producción
Diagramas de Producción



La MV Promueve la Reutilización



¿Cuándo se utiliza la Modelación Visual?



Incepción | Elaboración | Construcción | Transición

Flujos de Trabajo

Requerimientos

Análisis

Diseño

Implementación

Pruebas

Flujos de Apoyo

Administración del Proyecto

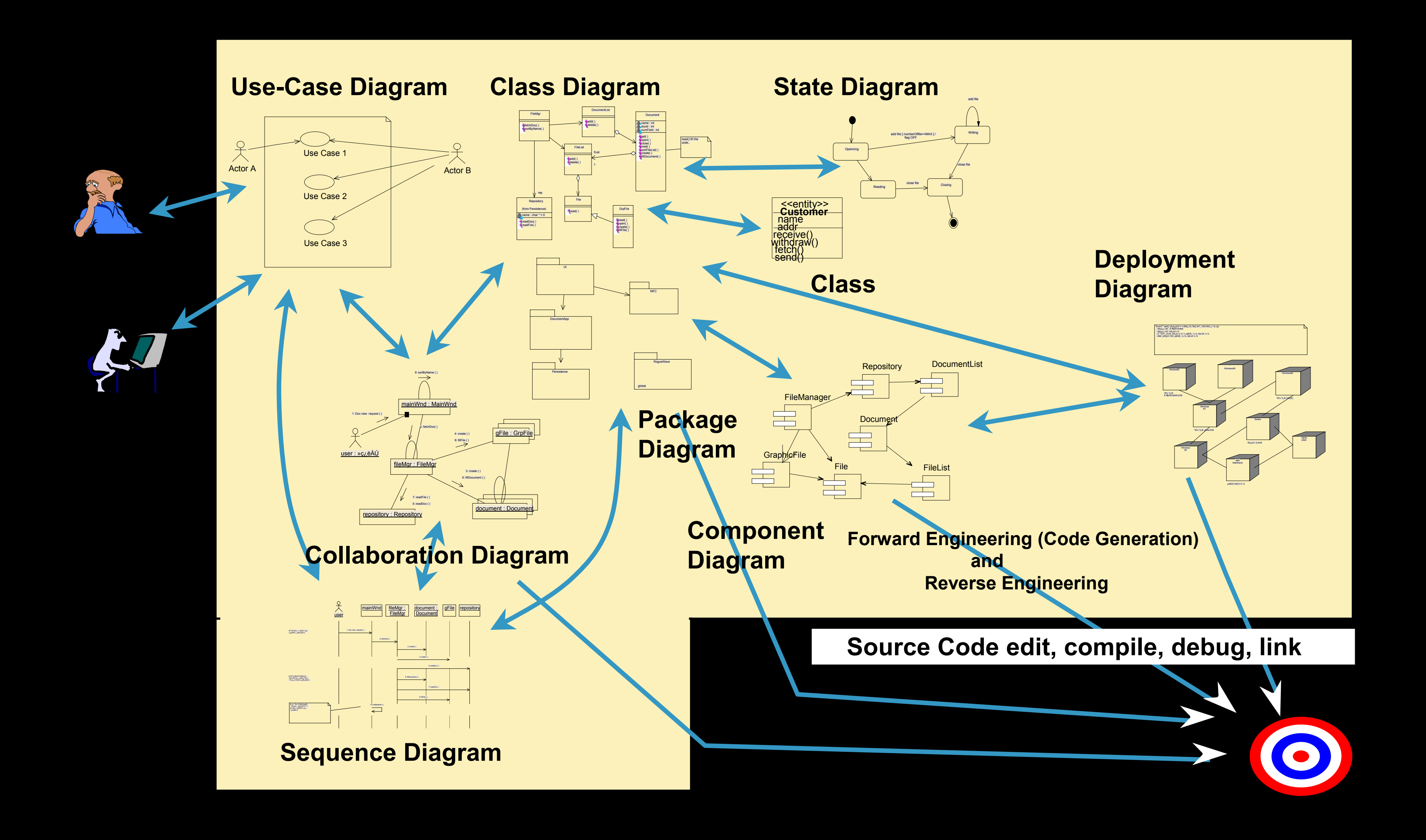
Configuración & Soporte

Iteracion(es) Preliminares | Iter. #1 | Iter. #2 | Iter. #n | Iter. #n+1 | Iter. #n+2 | Iter. #m | Iter. #m+1

Iteraciones

Rational
the e-development company

Modelación Visual Usando Diagramas UML

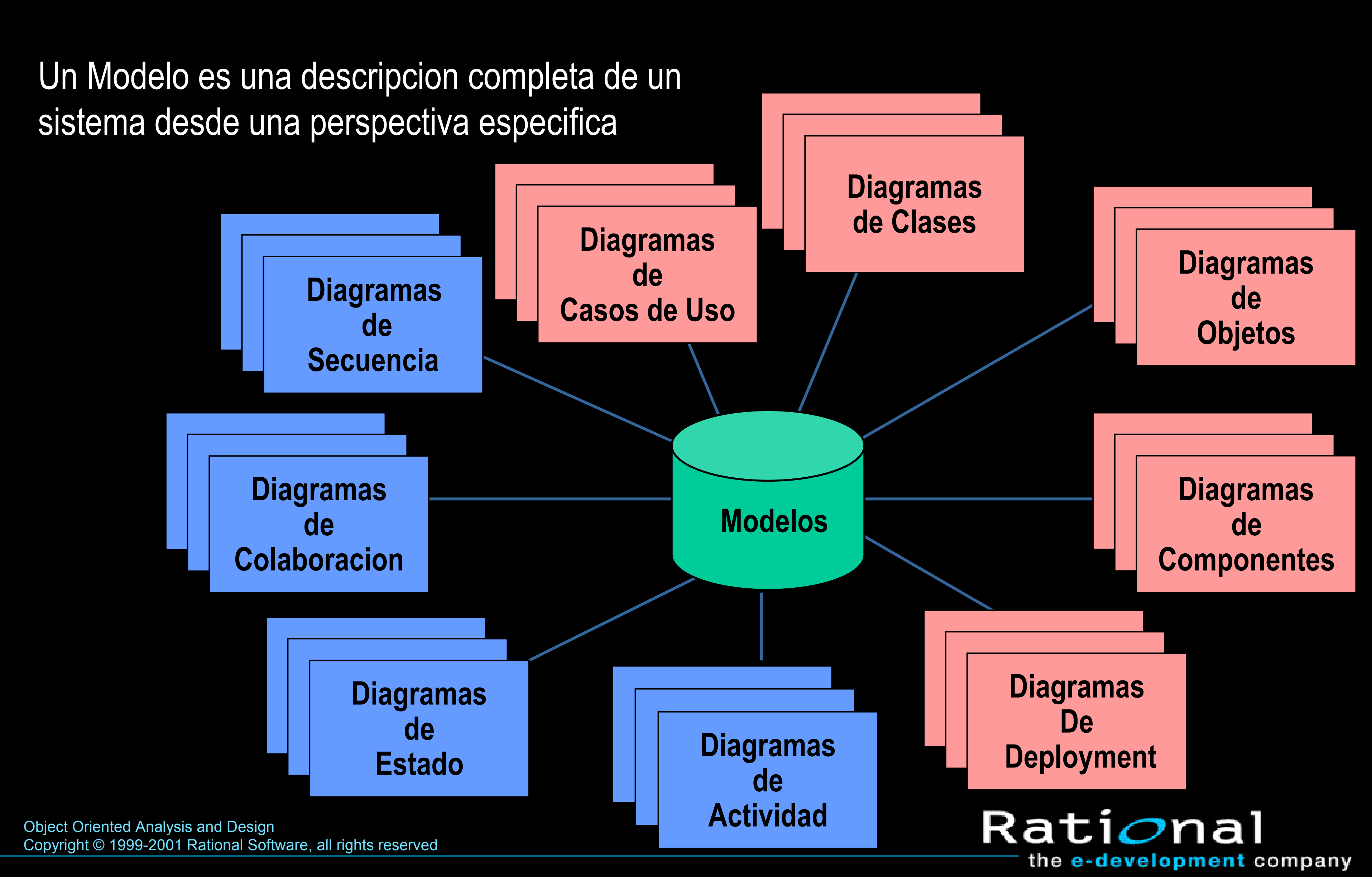


Rational
the e-development company

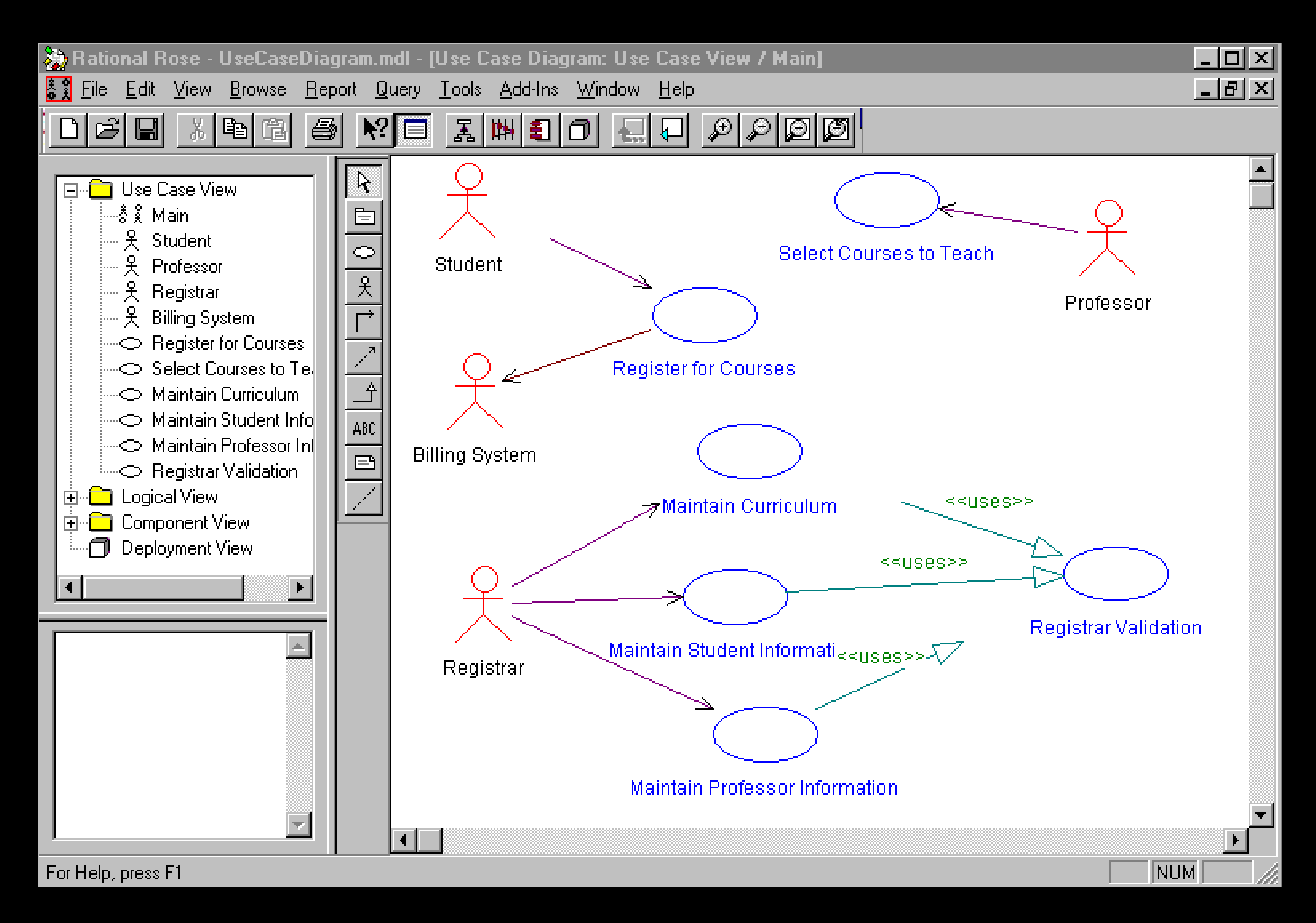
Conceptos de UML

- El UML se debe utilizar para modelar visualmente:
  - La interacción del sistema con el mundo externo
  - El comportamiento del sistema
  - La estructura del sistema
  - La arquitectura del sistema
  - Los componentes del sistema

Modelos y Diagramas

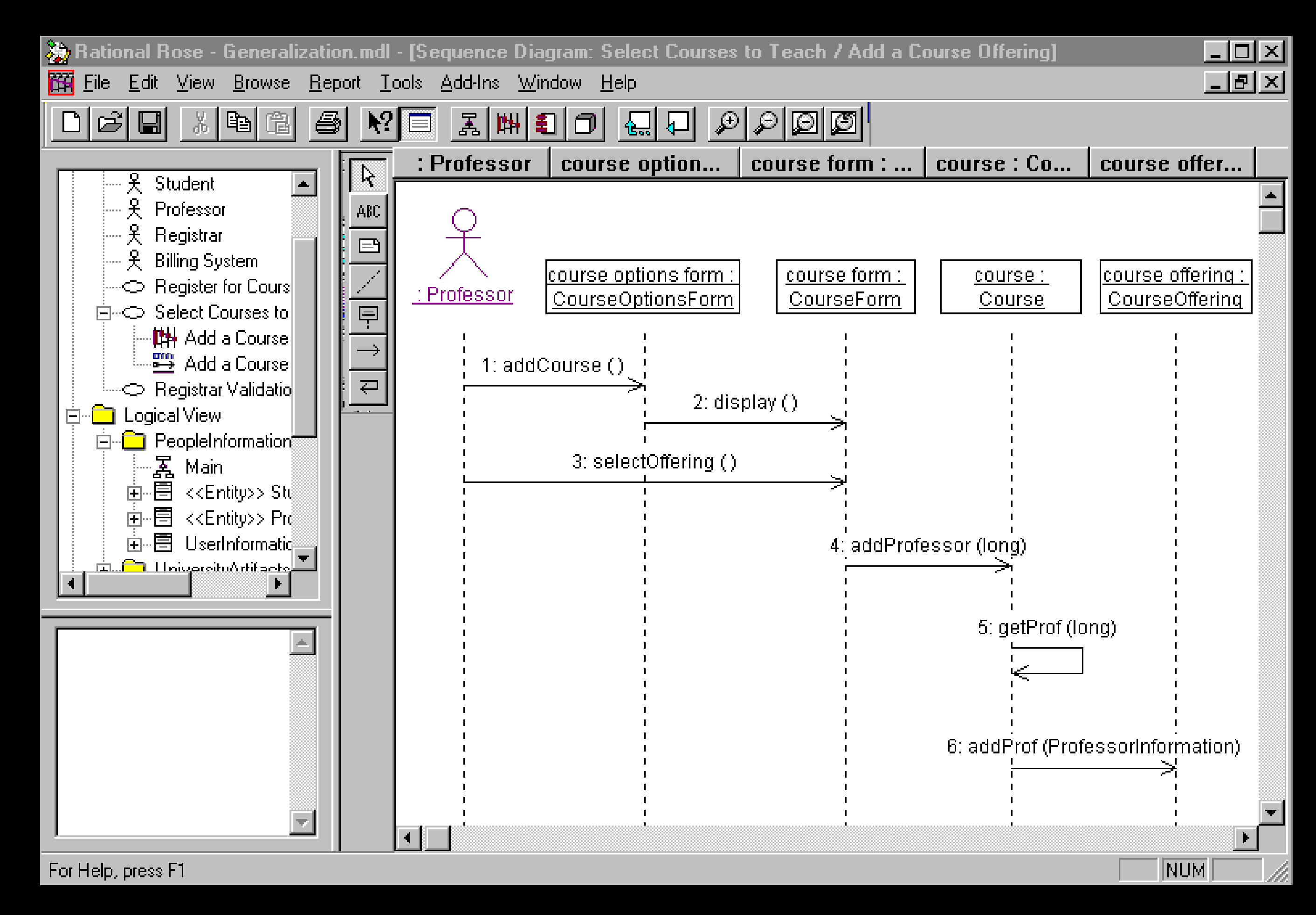


Diagramas de Casos de Uso



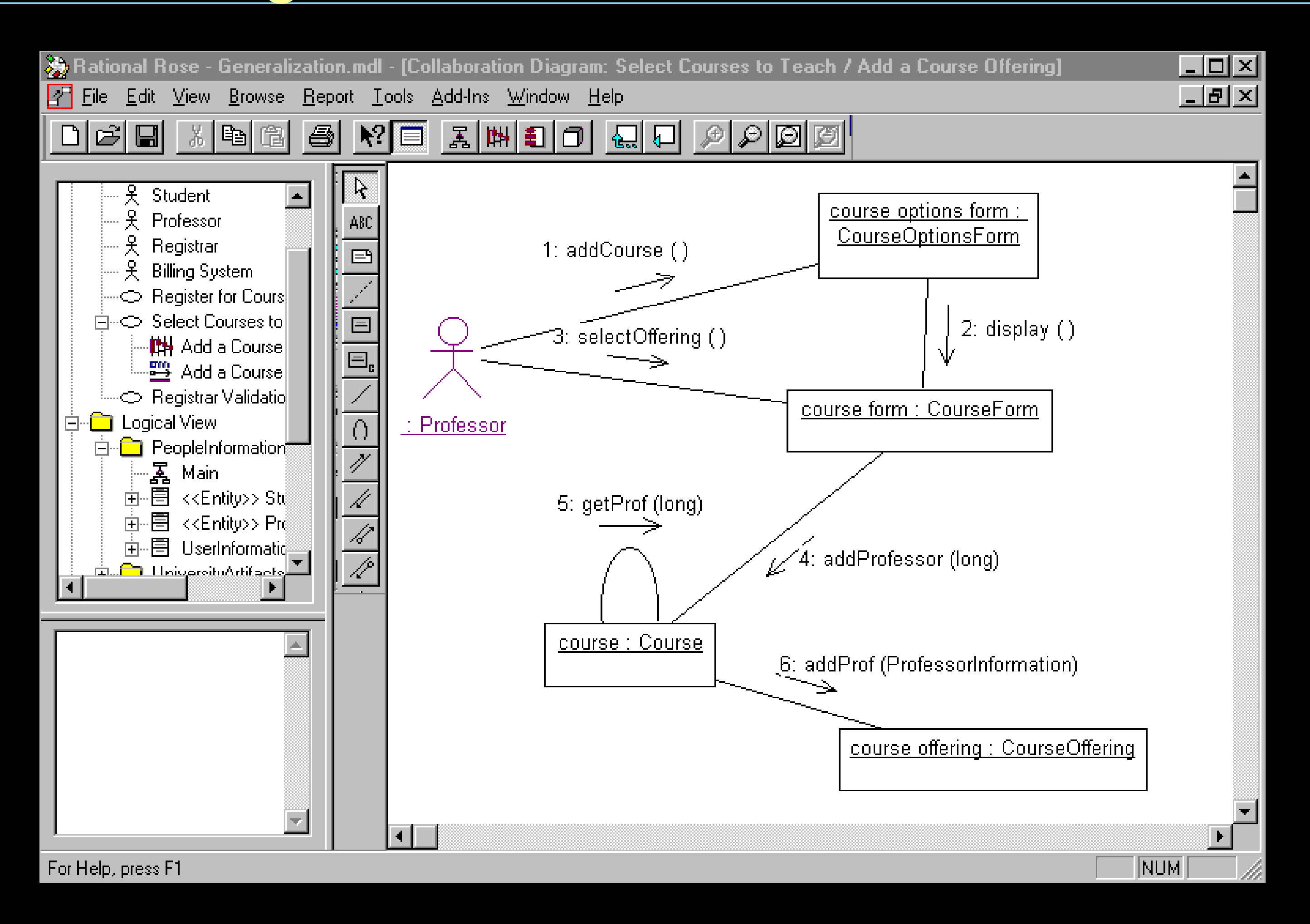
Use los diagramas de Casos de Uso para visualizar la interacción del sistema con el mundo externo

Diagramas de Secuencia



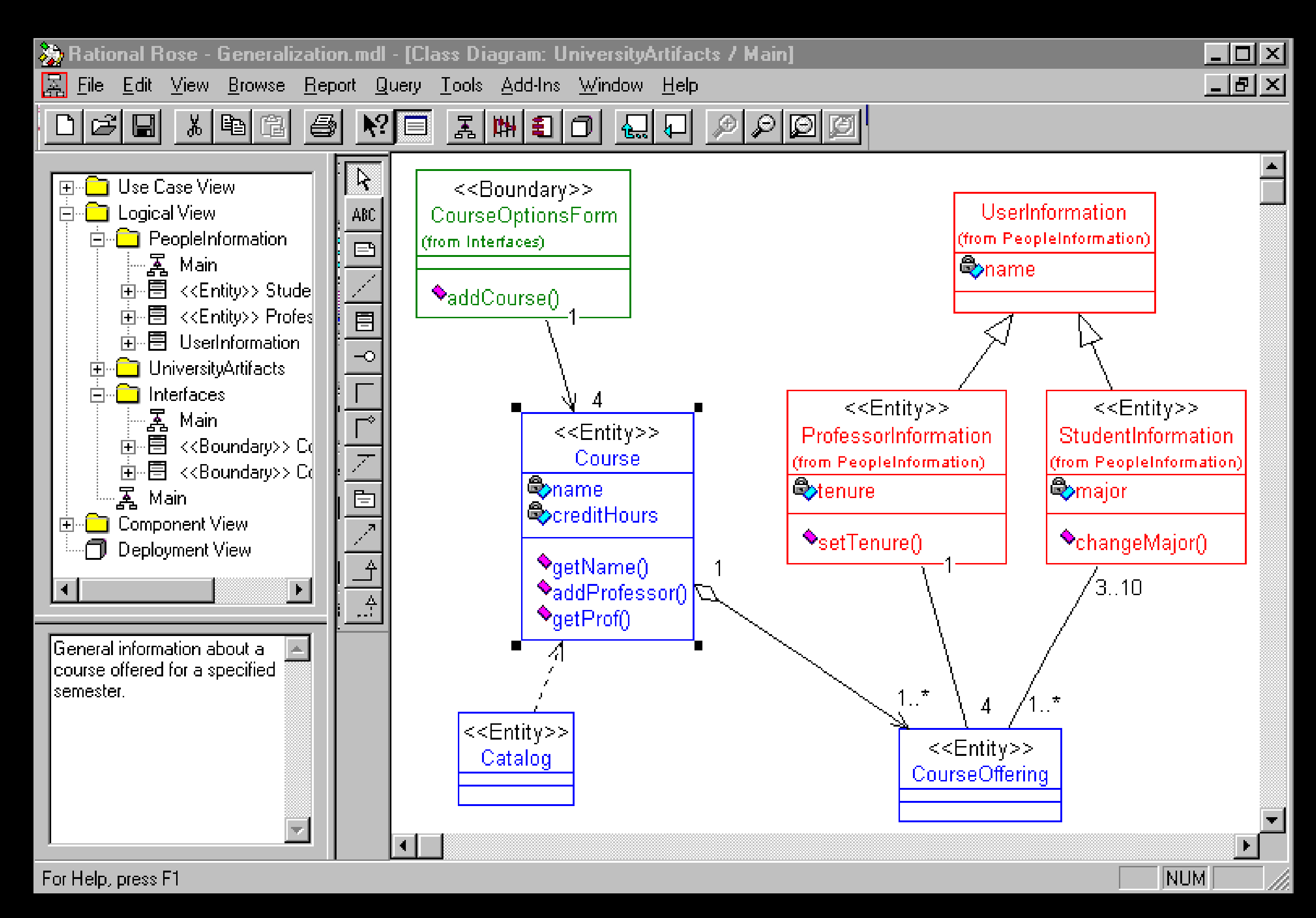
Los diagramas de secuencia muestran cómo se da paso a paso cierta funcionalidad en el sistema

Diagramas de Colaboración



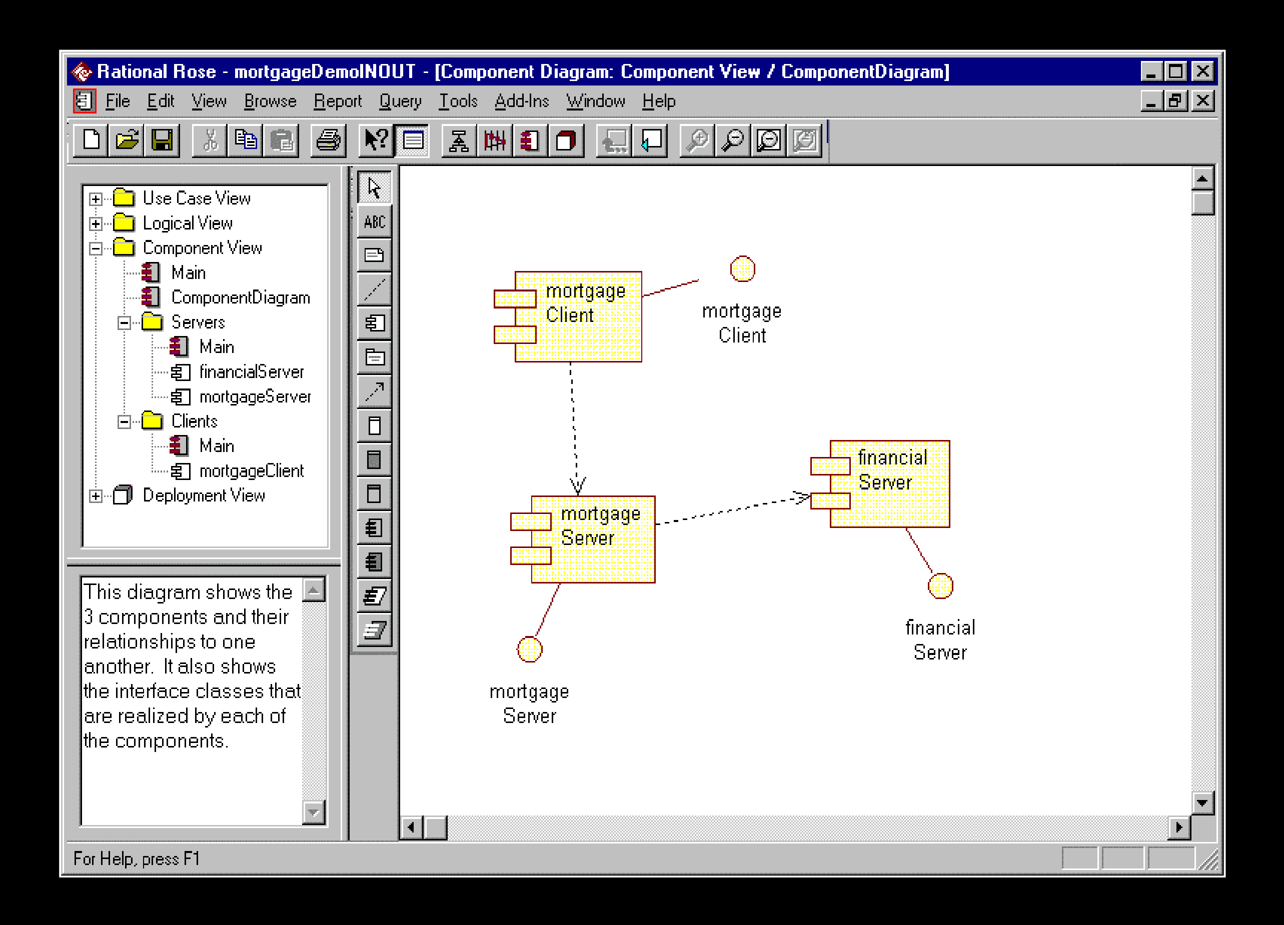
Los diagramas de colaboración muestran cómo interactúan los objetos para lograr cierta funcionalidad en el sistema

Diagramas de Clase



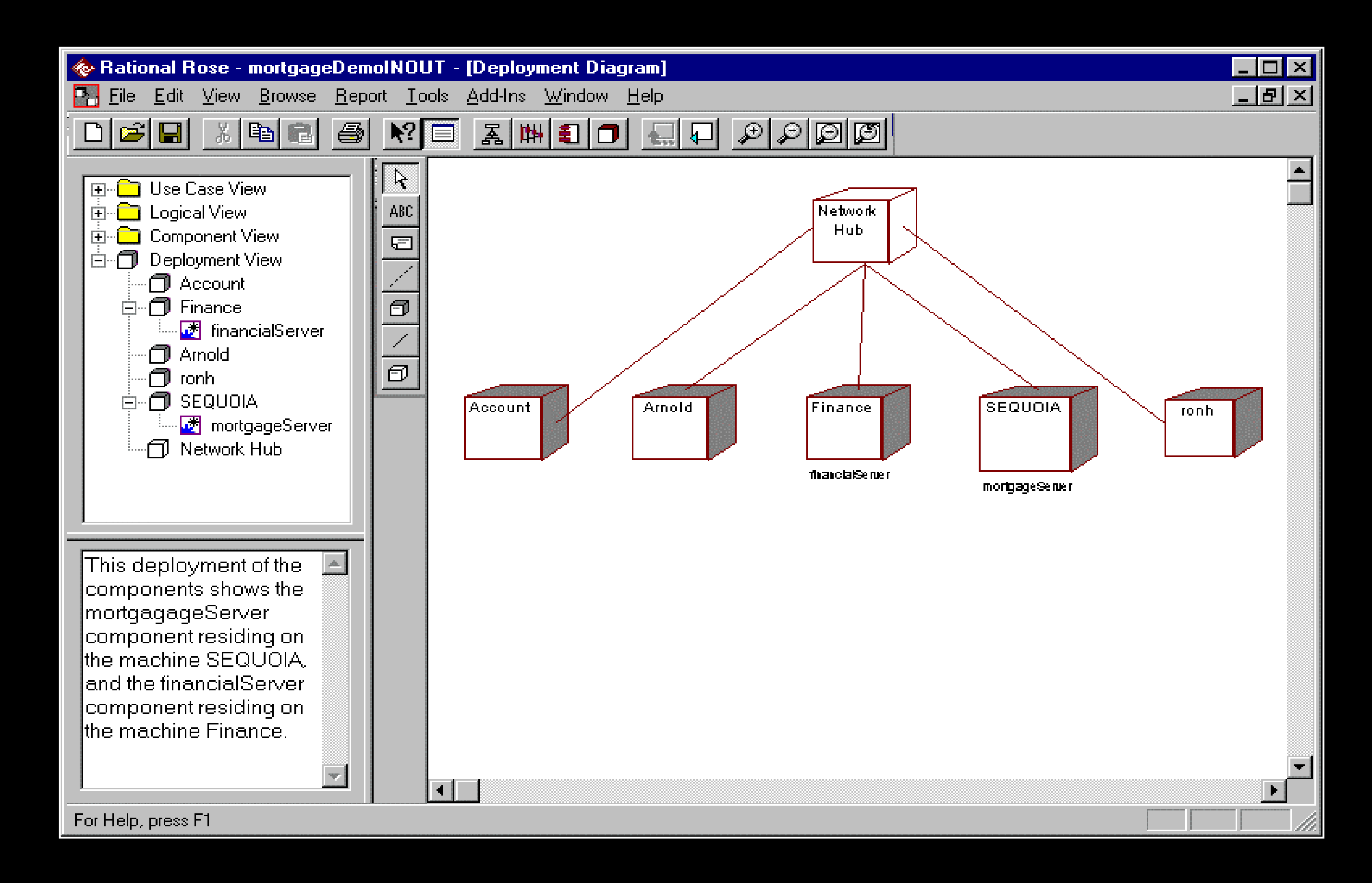
Los diagramas de clase muestran la estructura del sistema

Diagramas de Componentes



Los diagramas de componentes ilustran la organización y dependencia entre los componentes que definen la arquitectura del sistema

Diagramas de Deployment



Los diagramas de deployment permiten visualizar la distribución de los componentes del sistema a través de la empresa

Los Suites de Rational: Integración entre Herramientas

- Automatización de Casos de Uso
- Seguimiento de Casos de Uso entre herramientas

